

**HUBUNGAN KECEPATAN REAKSI (*REACTION SPEED*)
DAN KOORDINASI MATA-KAKI DENGAN SERANGAN
BALIK (*COUNTER ATTACK*) TERHADAP ATLET ANGGAR
JENIS SENJATA SABEL PADA KLUB ANGGAR
KABUPATEN TANGERANG**



**ACHMAD SYARIF HIDAYATULLOH
6825145040**

**Skripsi ini Disusun Untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh
Gelar Sarjana Olahraga**

**PROGRAM STUDI ILMU KEOLAHRAGAAN KONSENTRASI
KEPELATIHAN OLAHRAGA**

FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN

UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA

AGUSTUS, 2021

SURAT PERYATAAN ORISINALITAS

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

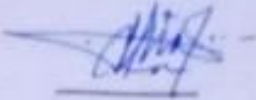
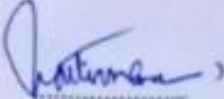
1. Karya tulis skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapat gelar akademik sarjana baik di Universitas Negeri Jakarta maupun diperguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis skripsi ini adalah murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dosen pembimbing
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah di tulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainya sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Negeri Jakarta.

Jakarta, Agustus 2021
Yang membuat pernyataan



Achmad Syarif Hidayatulloh
No.Reg 6825145040

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

Nama	Tanda Tangan	Tanggal
Pembimbing I <u>Drs. Yansen Huru Jutalo, M.Pd</u> NIP. 19580115198803 1 001		_____
Pembimbing II <u>Ferry Yohannes Wattimena, M.Pd</u> NIP. 19820202 201012 1 003		_____

Nama	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
1. <u>Dr. Mansur Jauhari, M.Si</u> NIP. 19740815 200501 1 003	Ketua		_____
2. <u>Ricky Suxiono, M.Pd</u> NIP. 19740829 200501 1 001	Sekretaris		_____
3. <u>Drs. Yansen Huru Jutalo, M.Pd</u> NIP. 19580115198803 1 001	Anggota		_____
4. <u>Ferry Yohannes Wattimena, M.Pd</u> NIP. 19820202 201012 1 003	Anggota		_____
5. <u>Dr. dr. Ruliando Hasca Purba, MARS, Sp.KFR</u> NIP. 19730705 200912 1 002	Anggota		_____

Tanggal Lulus : 18 Agustus 2021



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
UPT PERPUSTAKAAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220
Telepon/Faksimili: 021-4894221
Laman: lib.unj.ac.id

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Negeri Jakarta, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Achmad Syarif Hidayatulloh
NIM : 6825145040
Fakultas/Prodi : Ilmu Keolahragaan / Konsentrasi Kepelatihan Olahraga
Alamat email : Ach.Syarif.h7@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah:

Skripsi Tesis Disertasi Lain-lain (.....)

yang berjudul :

Hubungan Kecepatan Reaksi (Reaction Speed) Dan Koordinasi Mata-Kaki Dengan Serangan Balik (Counter Attack) Terhadap Atlet Anggar Jenis Senjata Sabel Pada Klub Anggar Kabupaten Tangerang

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 29 Agustus 2021

Penulis

(Achmad Syarif Hidayatulloh)
nama dan tanda tangan

HUBUNGAN KECEPATAN REAKSI (*REACTION SPEED*) DAN KOORDINASI MATA-KAKI DENGAN SERANGAN BALIK (*COUNTER ATTACK*) TERHADAP ATLET ANGGAR JENIS SENJATA SABEL PADA KLUB ANGGAR KABUPATEN TANGERANG

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Hubungan antara Kecepatan Reaksi (*Reaction Speed*) dengan Serangan Balik (*Counter Attack*), Hubungan antara Koordinasi Mata-Kaki dengan Serangan Balik (*Counter Attack*), dan secara bersama – sama Hubungan antara Kecepatan Reaksi (*Reaction Speed*) dan Koordinasi Mata-Kaki dengan Serangan Balik (*Counter Attack*) pada Cabang Olahraga Anggar di Klub Anggar Kabupaten Tangerang. Penelitian ini dilaksanakan di Aula Gedung Latihan Anggar Kabupaten Tangerang. Metode yang digunakan ialah survei dengan menggunakan studi korelasi. Sampel yang digunakan berjumlah 30 orang, dengan teknik pengambilan sampel yaitu total sampling dari populasi yang ada di Klub Anggar Kabupaten Tangerang. Penelitian ini merupakan penelitian korelasional menggunakan metode survei dengan instrumen tes dan pengukuran, sedangkan pengumpulan data yaitu menggunakan tes koordinasi mata-kaki *Mitchell Soccer Test*, *Ruler Drop Test* dan *Yoda Reaction Time Machine*. Hubungan Kecepatan Reaksi (*Reaction Speed*) terhadap serangan balik (*Counter Attack*) dinyatakan dalam persamaan regresi $Y = 99,077 + 0,482 X_1$ dengan koefisien korelasi $r_{x_1y} = -0,011$. Dalam proses uji keberartian koefisien korelasi tersebut didapati $t_{hitung} = -0,585 > t_{tabel} = -1,701$ dengan demikian koefisien determinasi $-0,011$. Hubungan koordinasi Mata-Kaki terhadap serangan balik (*Counter Attack*) dinyatakan dalam persamaan regresi $\hat{Y} = 99,077 + 0,4996 X^2$ dengan koefisien korelasi $r_{x_2y} = 0,007$ Dalam proses uji keberartian koefisien korelasi tersebut didapati $t_{hitung} = 0,371 > t_{tabel} = 1,701$ dengan demikian koefisien korelasi determinasi $0,371$. Hubungan Kecepatan Reaksi (*Reaction Speed*) dan koordinasi Mata-Kaki secara bersama – sama dengan serangan balik (*counter attack*) dinyatakan dalam persamaan regresi $\hat{Y} = 99,077 + 0,482 X_1 + 0,4996 X^2$ dengan koefisien korelasi $r_{y_1-2} = 0,923$. Dalam proses uji keberartian koefisien korelasi tersebut didapati $F_{hitung} = 13,51 > F_{tabel} = 3,59$ yang menunjukkan bahwa hipotesis nihil (H_0) ditolak dan hipotesis alternative (H_1) diterima. Maka didapat kesimpulan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara Kecepatan Reaksi (*Reaction Speed*) dan koordinasi Mata-Kaki secara bersama – sama dengan serangan balik (*counter attack*) pada cabang olahraga anggar jenis senjata sabel di Klub Anggar Kabupaten Tangerang.

Kata kunci — Kecepatan Reaksi (*Reaction Speed*), Koordinasi Mata-Kaki, Serangan Balik (*Counter Attack*), Anggar.

**CORRELATION BETWEEN REACTION SPEED AND EYE-FOOT
COORDINATION WITH COUNTER ATTACK ON FENCING ATHLETES TYPES
OF SABLE WEAPONS IN FENCING CLUB, TANGERANG DISTRICT**

ABSTRACT

This study aims to determine the relationship between reaction speed and counter attack, the relationship between eye-foot coordination and counter attack, and simultaneously the relationship between reaction speed and eye coordination. Feet with Counter Attack in the Fencing Branch at the Tangerang Regency Fencing Club. This research was conducted in the Fencing Training Hall, Tangerang Regency. The method used is a survey using a correlation study. The sample used is 30 people, with a sampling technique that is total sampling from the population in the Tangerang Regency Fencing Club. This research is a correlational study using a survey method with test and measurement instruments, while data collection is using the Mitchell Soccer Eye-foot coordination test, Ruler Drop Test and Yoda Reaction Speed Machine. The relationship between Reaction Speed and Counter Attack is expressed in the regression equation $Y = 99.077 + 0.482 X_1$ with a correlation coefficient of $r_{x_1y} = -0.011$. In the process of testing the significance of the correlation coefficient, it was found that $t_{count} = -0.585 > t_{table} = -1.701$, thus the coefficient of determination was -0.011 . The relationship between eye-foot coordination and counterattack is expressed in the regression equation $= 99.077 + 0.4996 X_2$ with a correlation coefficient of $r_{x_2y} = 0.007$. In the process of testing the significance of the correlation coefficient, it was found that $t_{count} = 0.371 > t_{table} = 1.701$, thus the correlation coefficient of determination was 0.371 . The relationship between reaction speed and eye-foot coordination together with counter attacks is expressed in the regression equation $= 99.077 + 0.482 X_1 + 0.4996 X_2$ with a correlation coefficient of $r_{y_1-2} = 0.923$. In the process of testing the significance of the correlation coefficient, it was found that $F_{count} = 13.51 > F_{table} = 3.59$ which indicates that the null hypothesis (H_0) is rejected and the alternative hypothesis (H_1) is accepted. Then it was concluded that there was a significant relationship between reaction speed and eye-foot coordination together with counter attacks in sabel fencing at the Tangerang Regency Fencing Club..

Keywords —Reaction Speed, Eye-foot Coordination, Counter Attack, Fencing.

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmannirrahim.

Segala puji serta syukur ke hadirat Allah SWT, tuhan semesta alam, berkat rahmat, hidayah dan karunianya sehingga saya dapat menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul “HUBUNGAN KECEPATAN REAKSI (*REACTION SPEED*) DAN KOORDINASI MATA-KAKI DENGAN SERANGAN BALIK (*COUNTER ATTACK*) TERHADAP ATLET ANGGAR JENIS SENJATA SABEL PADA KLUB ANGGAR KABUPATEN TANGERANG”. Penulisan skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Olahraga di Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Jakarta.

Dalam penulisan skripsi ini saya menyampaikan ucapan banyak terima kasih kepada pihak – pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini, kepada kedua orang tua yang saya hormati dan cintai yang selalu mendoakan saya hingga saat ini, **Dr. Johansyah Lubis, M.Pd.** selaku Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Jakarta, **Dr. Mansur Jauhari, M.Si** selaku Koordinator Prodi Konsentrasi Kepeleatihan Olahraga. **Drs. Yansen Huru Jutalo, M.Pd** selaku Dosen pembimbing I, **Ferry Yohanes Wattimena, M.Pd.** selaku Dosen Pembimbing II, **Dr. dr. Ruliando Hasea Purba MARS, Sp.KFR** selaku Dosen Penasehat Akademik, yang telah memberikan ilmu arahan kepada saya, sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini. Tidak lupa juga ucapan terima kasih saya kepada teman – teman KKO 2014, kemudian kepada teman – teman KOP ANGGAR UNJ dan KLUB ANGGAR KABUPATEN TANGERANG yang telah banyak membantu dalam proses penyelesaian skripsi dan mensupport saya dari awal hingga penyelesaian skripsi.

Saya merasa masih banyak kekurangan baik pada teknis penulisan dan materi, mengingat akan keterbatasan kemampuan yang saya miliki. Untuk itu kritik dan saran dari semua pihak sangat saya harapkan demi penyempurnaan pembuatan skripsi ini.

Jakarta, 16 Agustus 2021

ASH



DAFTAR ISI

	Hal
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
<u>BAB I</u>	1
A. <u>Latar Belakang Masalah</u>	1
B. <u>Identifikasi Masalah</u>	5
C. <u>Pembatasan Masalah</u>	5
D. <u>Perumusan Masalah</u>	6
E. <u>Kegunaan Penelitian</u>	6
<u>BAB II</u>	7
A. <u>Kerangka Teori</u>	7
1. <u>Devinisi Kecepatan Reaksi</u>	7
2. <u>Devinisi Koordinasi Mata-Kaki</u>	11
3. <u>Devinisi Teknik Serangan balik (<i>counter attack</i>)</u>	13
4. <u>Devinisi Anggar</u>	16
<u>BAB III</u>	28
A. <u>Tujuan penelitian</u>	28
B. <u>Tempat dan waktu Penelitian</u>	28
C. <u>Variabel Penelitian</u>	28
D. <u>Metode Penelitian</u>	29
E. <u>Populasi dan Teknik Pengambilan sampel</u>	30
F. <u>Instrumen Penelitian</u>	30
G. <u>Teknik Pengumpulan Data</u>	32
1. <u>Ruler Drop Test</u>	32
2. <u>Tes koordinasi Mata-Kaki menggunakan Mitchel Soccer Test</u>	33
3. <u>Tes serangan balik (<i>Counter attack</i>) Yoda RTM (Kecepatan Reaksi (<i>Reaction Time Machine</i>))</u>	34
H. <u>Teknik Analisis Data</u>	37

1.	<u>Mencari persamaan regresi</u>	37
2.	<u>Mencari Koefisien Korelasi</u>	39
3.	<u>Uji Keberhasilan Koefisien Korelasi</u>	39
4.	<u>Mencari Koefisien Determinasi</u>	40
5.	<u>Uji keberartian Koefisien Korelasi Ganda</u>	41
BAB IV	41
A.	<u>Deskripsi Data</u>	41
1.	<u>Data Kecepatan Reaksi Tangan</u>	41
2.	<u>Data Koordinasi mata-kaki</u>	43
3.	<u>Data Serangan Balik (<i>Counter Attack</i>)</u>	44
B.	<u>Pengujian Hipotesis</u>	45
1.	<u>Hubungan Kecepatan Reaksi Tangan dengan Serangan Balik (<i>Counter Attack</i>)</u> 45	
2.	<u>Hubungan Koordinasi mata-kaki dengan Serangan Balik (<i>Counter Attack</i>)</u>	47
3.	<u>Hubungan Kecepatan Reaksi Tangan dan Koordinasi mata-kaki Secara Bersama-sama Dengan Serangan Balik (<i>Counter Attack</i>)</u>	48
C.	<u>Pembahasan</u>	49
BAB V	50
A.	<u>Kesimpulan</u>	50
B.	<u>Saran</u>	50
Daftar Pustaka	52
Lampiran	54

DAFTAR TABEL

	Hal
1. Norma Penilaian <i>Mitchel Soccer Test</i>	34
2. Norma Penilaian Tes <i>YODA Reaction Time Mechine</i>	34
3. Normalitas <i>Ruler Drop test</i>	38
4. Normalitas <i>Mitchel Soccer Test</i>	38
5. Normalitas <i>Yoda Reaction time Mechine</i>	38
6. Deskripsi Data Penelitian.....	41
7. Deskripsi Data Kecepatan Reaksi Tangan (<i>Reaction Speed</i>).....	42
8. Deskripsi Data Koordinasi Mata-Kaki.....	43
9. Deskripsi Data serangan balik (<i>Counter Attack</i>).....	44
10. Uji Keberartian Koefisien Korelasi X_1 terhadap Y	45
11. Uji Keberartian Koefisien Korelasi X_2 terhadap Y	47
12. Uji Keberartian Koefisien Korelasi $X_1 X_2$ terhadap Y	48



DAFTAR GAMBAR

	Hal
1. Otot Lengan Bagian Anterior.....	9
2. Otot Lengan Bagian Posterior.....	10
3. Sikap Awal (<i>On Guard</i>).....	14
4. Stimulus Masuk Dengan Turunnya Pedang Lawan.....	15
5. Gerakan Akhir Serangan Baik (<i>Counter Attack</i>).....	16
6. Pedang Floret (<i>Foil</i>).....	18
7. Pedang Degen (<i>Epee</i>).....	19
8. Pedang Sabel (<i>Sabre</i>).....	20
9. Metalik Jaket Sabel Dan Floret.....	21
10. <i>Body Wire</i> Dan <i>Mask Wire</i>	22
11. <i>Glove</i> Metalik Dan <i>Glove</i> Non Metalik.....	23
12. Masker Floret,Degen Dan Sabel.....	24
13. Baju Anggar, Celana Anggar Dan Flastron.....	25
14. Test Kecepatan Reaksi Dengan <i>Ruler Drop Test</i>	31
15. Tes Koordinasi Mata-Kaki Dengan <i>Mitchel Soccer Test</i>	31
16. Yoda RTM Cabang Olahraga Anggar.....	32

DAFTAR LAMPIRAN

Hal

1. Data mentah hasil Tes Kecepatan Reaksi (X1), Koordinasi Mata-Kaki (X2) Teknik Serangan Balik (Y).....	54
2. Data Perhitungan data mentah hasil Tes Kecepatan Reaksi (X1), Koordinasi Mata-Kaki (X2) Teknik Serangan Balik (Y).....	55
3. Perhitungan Distribusi Frekuensi.....	56
4. Menghitung rata – rata simpangan baku dan varians	58
5. Mengubah data mentah menjadi Z-Score	60
6. Mengubah data Z-Score menjadi T-Score	61
7. Perhitungan data Regresi dan Kolerasi	62
8. Mengitung rata rata, simpangan baku dan varians T-Skor	63
9. Mencari persamaan Regresi	65
10. Mencari koefisien Korelasi dan uji keberartian Koefisien Korelasi	71
11. Tabel Distribusi Student	75
12. Tabel Distribusi F	76
13. Dokumentasi Penelitian	77